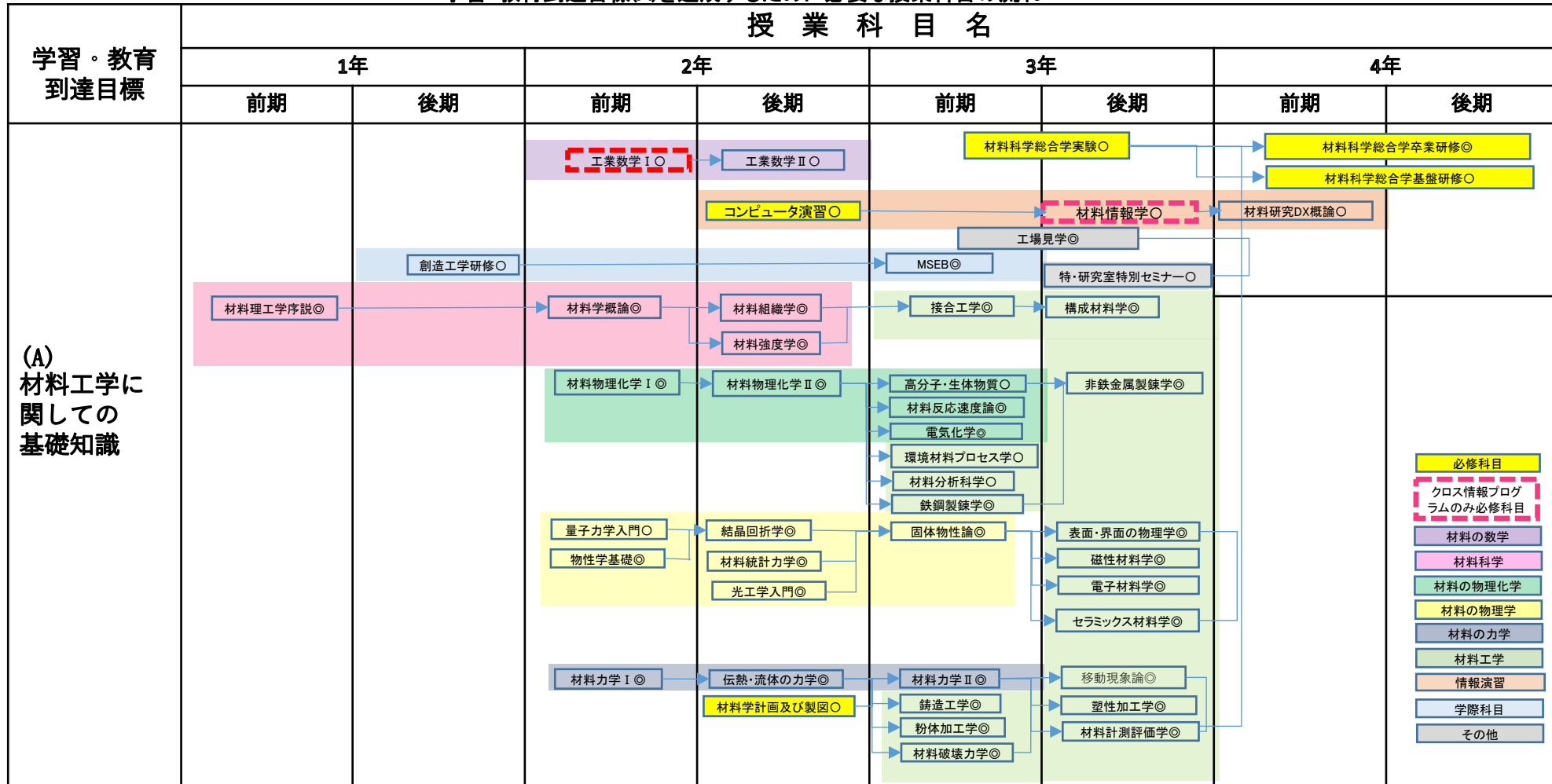


学習・教育到達目標(A)を達成するために必要な授業科目の流れ

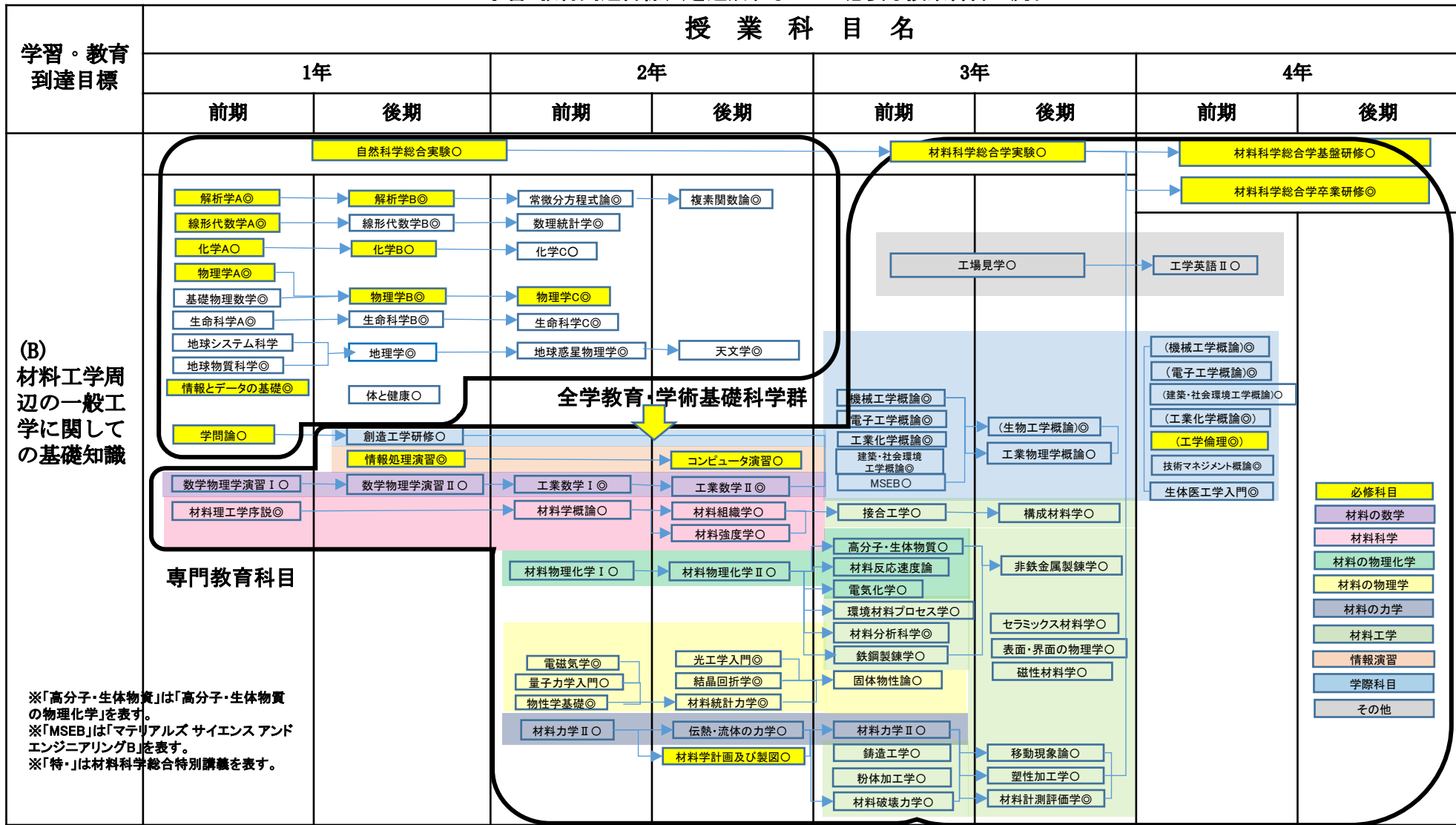


※「高分子・生体物質」は「高分子・生体物質の物理化学」を表す。

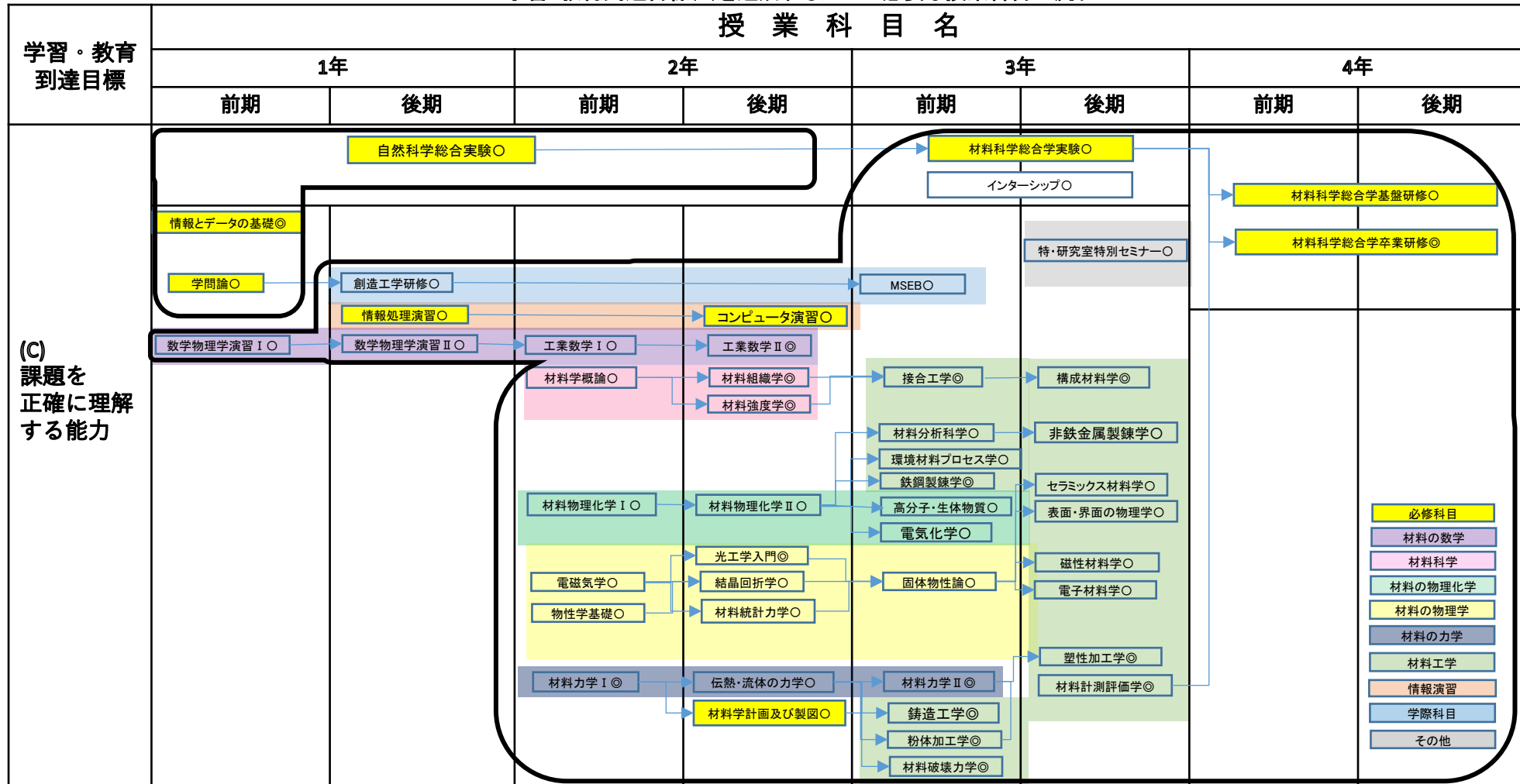
※「MSEB」は「マテリアルズサイエンスアンドエンジニアリングB」を表す。

※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

学習・教育到達目標(B)を達成するために必要な授業科目の流れ



学習・教育到達目標(C)を達成するために必要な授業科目の流れ



※「高分子・生体物質」は「高分子・生体物質の物理化学」を表す。

※「MSEB」は「マテリアルズサイエンスアンドエンジニアリングB」を表す。

※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

学習・教育到達目標(D),(E)を達成するために必要な授業科目の流れ

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名							
	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(D) 課題解決 するために、 文献や資料 を検索でき、 その要点を 整理する 能力	全学教育・学術基礎科学群							
	情報とデータの基礎○ 学問論○	創造工学研修○ 数学物理学演習Ⅱ○		コンピュータ演習○ 材料物理化学Ⅱ○ 結晶回折学○ 材料学計画及び製図○	材料科学総合学実験○ インターンシップ○ MSEBO 材料分析科学○ 電気化学○ 固体物性論○ 材料力学Ⅱ○	特・研究室特別セミナー○ 非鉄金属製錬学○ セラミックス材料学○ 磁性材料学○ 移動現象論○	材料科学総合学基礎研修○ 材料科学総合学卒業研修◎	必修科目 材料の数学 材料科学 材料の物理化学 材料の物理学 材料の力学 材料工学 情報演習 学際科目 その他
(E) 整理した 資料を基に 課題解決の ための実施 計画を設定 できる能力	学問論○	創造工学研修○		材料学計画及び製図○	材料科学総合学実験○ インターンシップ○ 材料分析科学○	特・研究室特別セミナー○	材料科学総合学基礎研修○ 材料科学総合学卒業研修◎	

※「MSEB」は「マテリアルズ サイエンス アンド エンジニアリングB」を表す。

※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

学習・教育到達目標(F),(G),(H)を達成するために必要な授業科目の流れ

学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名							
	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(F) 実施計画を 遂行するた めに、情報 機器や化学 機器を操作 できる能力	自然科学総合実験○				材料科学総合学実験○		材料科学総合学基盤研修○	
	インターンシップ○				材料科学総合学卒業研修◎			
(G) 実施結果を 整理し、結 果を的確に 文章で記述 できる能力	情報とデータの基礎○				特・研究室特別セミナー○		材料科学総合学基盤研修○	
							材料科学総合学卒業研修◎	
(H) 与えられた 課題に対す る結果を、 口答で発表 できる能力 (英語発表能 力を含む)	学問論○				インターンシップ○		材料科学総合学基盤研修○	
	創造工学研修○						材料科学総合学卒業研修◎	
					特・研究室特別セミナー○		工学英語Ⅰ○	

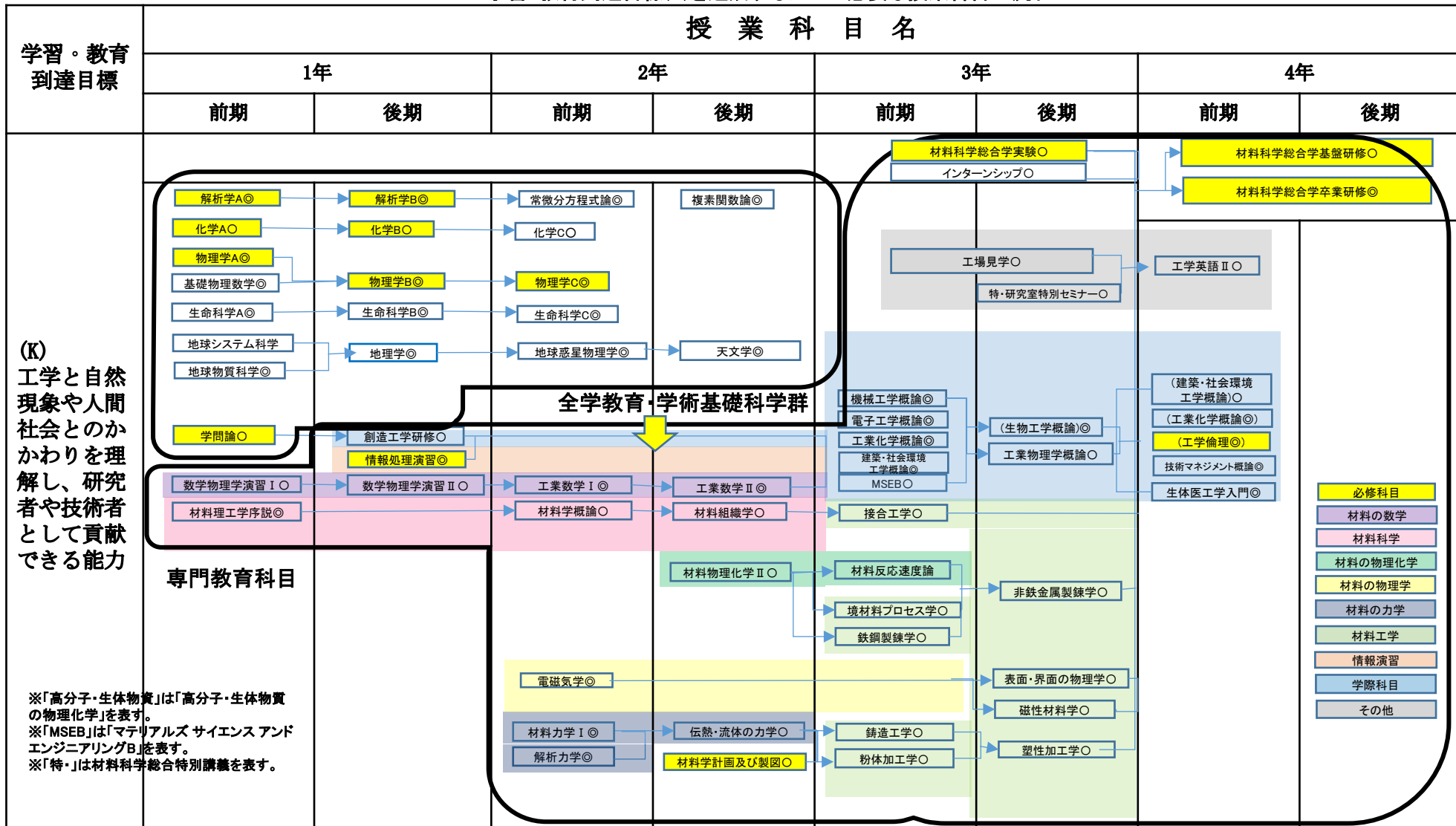
※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

学習・教育到達目標(I),(J) を達成するために必要な授業科目の流れ

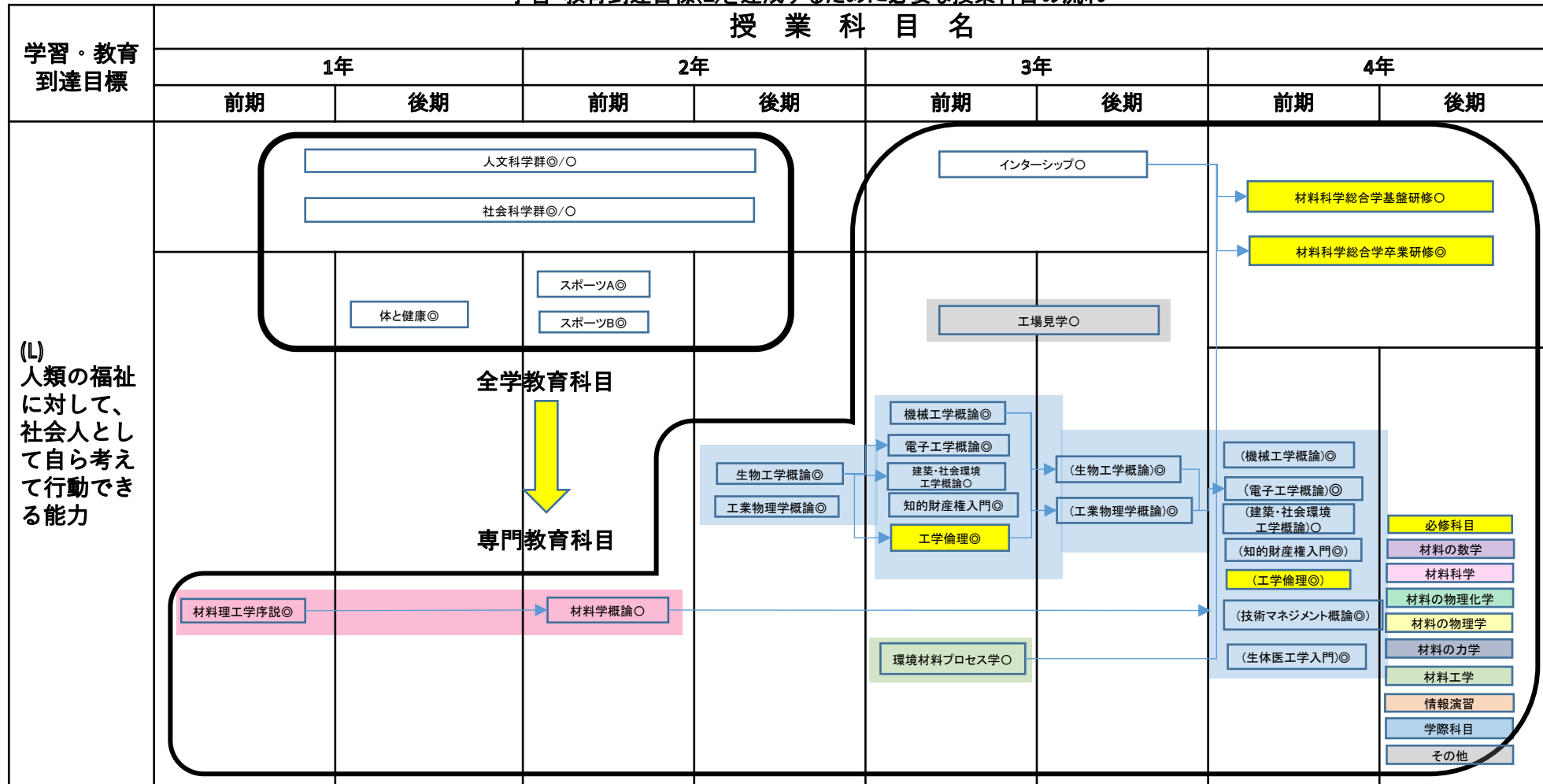
学習・教育 到達目標	授 業 科 目 名							
	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(I) 発表した結果に対して 討論できる コミュニケーション 能力	学問論○ →	創造工学研修○			材料科学総合学実験○ →		材料科学総合学基盤研修○ 材料科学総合学卒業研修◎	
						特・研究室特別セミナー○ →	工学英語Ⅱ○	
(J) チームの一員として課題に取り組める(チームワーク) 能力	学問論○ →	創造工学研修○	スポーツAO		材料科学総合学実験○ インターンシップ○		材料科学総合学基盤研修○ 材料科学総合学卒業研修◎	

※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

学習・教育到達目標(B)を達成するために必要な授業科目の流れ



学習・教育到達目標(L)を達成するために必要な授業科目の流れ



※「特・」は材料科学総合特別講義を表す。

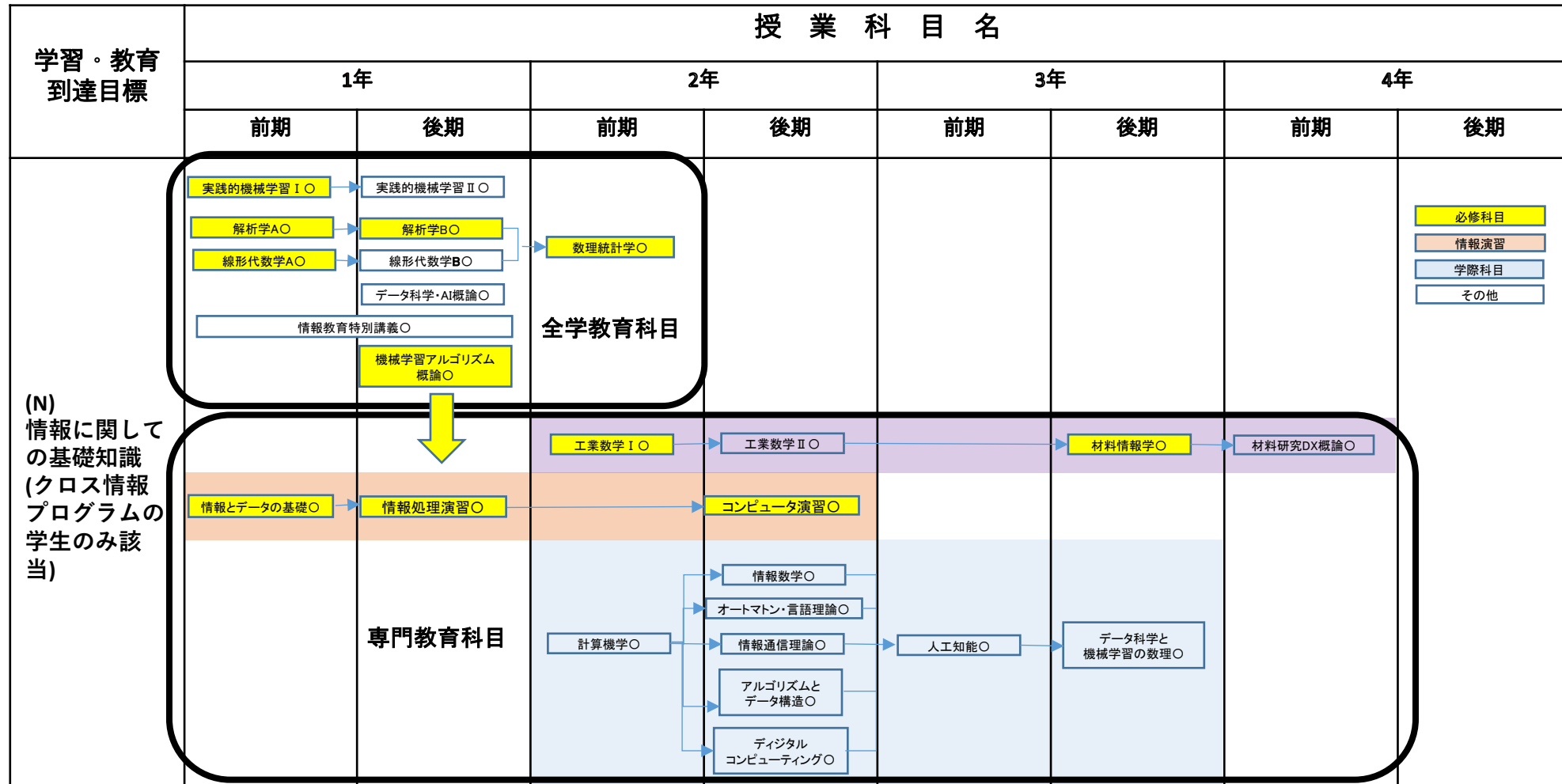
学習・教育到達目標(M)を達成するために必要な授業科目の流れ

授 業 科 目 名

学習・教育 到達目標								
	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
(M) 国際市民として異なる文化を理解し、尊敬する能力	人文科学群◎/○ 社会科学群◎/○ 総合科学群◎				インターシップ○		材料科学総合学基盤研修○ 材料科学総合学卒業研修◎	
	英語Ⅰ-A◎	英語Ⅱ-A◎	英語Ⅲ◎					
	英語Ⅰ-B◎	英語Ⅱ-B◎	英語Ⅲ(e-learning)◎					
	基礎初修語Ⅰ◎	基礎初修語Ⅱ◎						
		体と健康○	全学教育科目					
	工学英語Ⅰ○			アカデミック・ライティング○	工場見学○		工学英語Ⅱ○	
	グローバルチャレンジコースⅠ○	グローバルチャレンジコースⅡ○						
	工業化学概論◎			生物工学概論◎ 工業物理学概論◎	機械工学概論◎ 電子工学概論◎ 建築・社会環境工学概論○ 知的財産権入門◎ 工学倫理◎	(生物工学概論)◎ (工業物理学概論)○	(機械工学概論)◎ (電子工学概論)◎ (建築・社会環境工学概論)○ (知的財産権入門◎) (工学倫理◎) 技術マネジメント概論◎ 生体医工学入門◎	必修科目 材料の数学 材料科学 材料の物理化学 材料の物理学 材料の力学 材料工学 情報演習 学際科目 その他

※「初修語」はドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、朝鮮語から1外国語を選択必修。

学習・教育到達目標(N)を達成するために必要な授業科目の流れ(クロス情報プログラム)



※情報教育特別講義：「AIをめぐる人間と社会の過去・現在・未来」、「AI・データ科学研究の現場」、「統計数理モデリング」

※(N)の目標はクロス情報プログラムコースの学生のみ該当する